

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-211485
(P2001-211485A)

(43)公開日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 Q 9/00	3 1 1 3 2 1	H 0 4 Q 9/00	3 1 1 Q 5 C 0 1 8 3 2 1 E 5 D 1 0 8
G 0 6 F 19/00		G 1 0 K 15/04	3 0 2 D 5 K 0 4 8
G 1 0 K 15/04	3 0 2	G 1 1 B 31/00	5 4 1 M 5 K 0 6 7
G 1 1 B 31/00	5 4 1	H 0 4 M 11/00	3 0 1 5 K 1 0 1
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願2000-15992(P2000-15992)

(22)出願日 平成12年1月25日(2000.1.25)

(71)出願人 392026693

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
東京都千代田区永田町二丁目11番1号

(72)発明者 濱津 誠

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(72)発明者 佐伯 秀一

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(74)代理人 100098084

弁理士 川▲崎▼ 研二 (外2名)

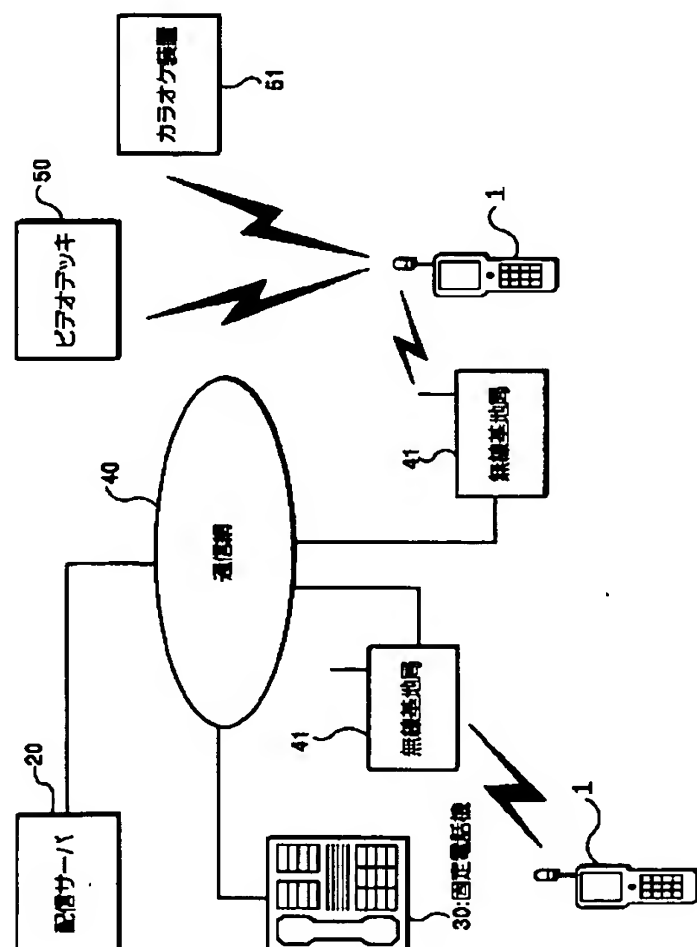
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 移動機及び電子機器の遠隔制御方法

(57)【要約】

【課題】 ネットワーク側から取得した情報を直接活用し、電子機器の制御を行うことができる移動機および該移動機を対象とした遠隔制御データ配信システムを提供することを目的としている。

【解決手段】 配信サーバ20は、テレビ番組のGコード、カラオケの曲コードおよび各種の遠隔制御プログラム等からなるデータベースを記憶している。そして、配信サーバ20は、通信網40を介して移動機1から各種データの配信要求を受け取ると、この配信要求に対応したデータ(例えばGコード等)をデータベースから読み出し、この情報をデータ要求元に対して配信する。移動機1は、この配信サーバ20から通信網40を介して所望のGコード、曲コードおよび遠隔制御プログラムを受信し、配信サーバ20から受信したデータに基づいてビデオデッキ50、カラオケ装置51の遠隔制御を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 他の装置とデータの送受信を行う通信手段と、

前記通信手段により受信されたデータに基づいて、電子機器を遠隔制御する遠隔制御手段とを具備することを特徴とする移動機。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の移動機において、前記通信手段は、

当該通信手段により受信されたデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うためのプログラムをサーバから受信し、

前記遠隔制御手段は、

前記通信手段により受信されたプログラムを実行することにより前記他の装置から受信されたデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うことを特徴とする移動機。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の移動機において、

前記通信手段により受信された 1 または複数のプログラムを記憶するプログラム記憶手段と、

前記プログラム記憶手段に記憶されたプログラムの中から 1 のプログラムを選択するプログラム選択手段とを具備し、

前記データ変換手段は、前記プログラム選択手段により選択されたプログラムに従って前記データ記憶手段に記憶されたデータを用いた遠隔制御を行うことを特徴とする移動機。

【請求項 4】 請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の移動機において、

前記通信手段によって受信された 1 または複数のデータを記憶するデータ記憶手段と、

前記データ記憶手段に記憶されたデータの中から遠隔制御に用いるデータを選択するデータ選択手段を具備することを特徴とする移動機。

【請求項 5】 移動機により他の装置から電子機器遠隔制御のためのデータを受信し、

前記他の装置から移動機が受信したデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うことを特徴とする電子機器の遠隔制御方法。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の電子機器の遠隔制御方法において、

前記移動機は、

前記他の装置から受信したデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うためのプログラムをサーバから受信して、該プログラムを実行することにより前記他の装置から受信されたデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うことを特徴とする電子機器の遠隔制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、移動機及び電子機器の遠隔制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、携帯電話や PHS 等の普及に伴い、ユーザの利便性を向上させる観点から移動機に対するインターネット接続、メールの送受信或いはコンテンツ配信等の様々なサービスが提供されるに至っている。このため、移動機のユーザは、テレビ番組表、カラオケの新譜表、文字ニュース、天気予報、交通情報等の様々な情報を取得することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 さて、移動機によりネットワーク側から取得可能な情報の中には、例えばテレビ番組表のようなユーザの身の回りの電子機器の制御（具体的には、録画予約など）に利用可能な情報もある。しかしながら、この種の情報を用いて、例えば所望の番組の録画予約を行う場合、ユーザは、移動機によりテレビ番組表を受信した後、このテレビ番組表に載っている所望の G コードを用いて、ビデオデッキのリモコンの操作を行い、録画予約を行うという面倒な操作をしなければならなかった。この発明は、以上説明した事情に鑑みてなされたものであり、ネットワーク側から取得した情報を直接活用し、電子機器の制御を行うことができる移動機及び電子機器の遠隔制御方法を提供することを目的としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上述した課題を解決するため、この発明の請求項 1 に記載の移動機は、他の装置とデータの送受信を行う通信手段と、前記通信手段により受信されたデータに基づいて、電子機器を遠隔制御する遠隔制御手段とを具備することを特徴とする。請求項 2 に記載の移動機は、請求項 1 に記載の特徴に加えて、前記通信手段は、当該通信手段により受信されたデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うためのプログラムをサーバから受信し、前記遠隔制御手段は、前記通信手段により受信されたプログラムを実行することにより前記他の装置から受信されたデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うことを特徴とする。請求項 3 に記載の移動機は、請求項 2 に記載の特徴に加えて、前記通信手段により受信された 1 または複数のプログラムを記憶するプログラム記憶手段と、前記プログラム記憶手段に記憶されたプログラムの中から 1 のプログラムを選択するプログラム選択手段とを具備し、前記データ変換手段は、前記プログラム選択手段により選択されたプログラムに従って前記データ記憶手段に記憶されたデータを用いた遠隔制御を行うことを特徴とする。請求項 4 に記載の移動機は、請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の特徴に加えて、前記通信手段によって受信された 1 または複数のデータを記憶するデータ記憶手段と、前記データ記憶手段に記憶されたデータの中から遠隔制御に用いるデータを選択するデータ選択手段を具備することを特徴とする。請求項 5 に記載の電子機器の遠隔制御方法は、移動機により他の装置から電子機器遠隔制御のためのデータを受

3

信し、前記他の装置から移動機が受信したデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うことを特徴とする。請求項 6 に記載の電子機器の遠隔制御方法は、請求項 5 に記載の特徴に加えて、前記移動機は、前記他の装置から受信したデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うためのプログラムをサーバから受信して、該プログラムを実行することにより前記他の装置から受信されたデータを用いて電子機器の遠隔制御を行うことを特徴とする。

【0005】

【発明の実施の形態】 [1] 第 1 実施形態

[1. 1] 第 1 実施形態の構成

図 1 は、本実施形態に係る移動機 1 とこれを対象とした遠隔制御データ配信システムを示すブロック図である。本実施形態に係る移動機 1 は、一般的な通信機能の他、各種電子機器の遠隔制御を行うリモコン機能を有している。図 1 には、この遠隔制御の対象となる電子機器の例として、ビデオデッキ 50 およびカラオケ装置 51 が図示されている。

【0006】ビデオデッキ 50 は、公知のビデオデッキであり、赤外線による遠隔制御データを受信し、受信した遠隔制御データに従って録画予約、テープ再生等の制御を行う機能を有する。ここで、録画予約は、録画すべきテレビ番組の G コードに対応した遠隔制御データをビデオデッキ 50 に与えることにより行われる。

【0007】カラオケ装置 51 は、赤外線による遠隔制御データを受信し、受信した遠隔制御データに従って、演奏予約等の制御を行う機能を有する。ここで、演奏予約は、演奏すべき曲の曲コードに対応した遠隔操作データをカラオケ装置 51 に与えることにより行われる。

【0008】本実施形態に係る移動機 1 は、他の装置から G コードを取得し、この G コードを用いて、ビデオデッキ 50 に対して番組録画予約のための遠隔制御を行うことができるとともに、他の装置からカラオケの曲コードを取得し、この曲コードを用いて、カラオケ装置 51 に対して演奏予約のための遠隔制御を行うことができる。

【0009】図 1 において、通信網 40 および配信サーバ 20 は、この移動機 1 に対して G コード等を配信する遠隔制御データ配信システムを構成している。これらのうち通信網 40 は、移動通信網、固定電話網及びインターネット網から構成されているが、本実施形態では、説明の便宜上、これらをまとめて通信網 40 としている。ここで、移動通信網は、複数の無線基地局 41 を有している。また、固定電話網には、複数の固定電話機 30 が接続されている。

【0010】配信サーバ 20 は、テレビ番組の G コード、カラオケの曲コードおよび各種の遠隔制御プログラム等からなるデータベースを記憶している。そして、配信サーバ 20 は、通信網 40 を介して各種データの配信要求を受け取ると、この配信要求に対応したデータ（例

4

えば G コード等）をデータベースから読み出し、この情報をデータ要求元に対して配信する。

【0011】本実施形態に係る移動機 1 は、この配信サーバ 20 から通信網 40 を介して所望の G コード、曲コードおよび遠隔制御プログラムを受信することができる。ここで、遠隔制御プログラムは、G コード等のデータを受信した移動機 1 が、このデータを特定の電子機器（図 1 に示す例ではビデオデッキ 50 およびカラオケ装置 51）に対応した遠隔制御データに変換し、当該電子機器に送信する制御を行うためのプログラムである。この遠隔制御データの形式は、一般的に電子機器の種類（例えばビデオデッキであるかカラオケ装置であるか）およびそのメーカーにより異なっている。このため、遠隔制御プログラムは、この遠隔制御データの形式の相違に対応して、複数種類のものが配信サーバ 20 に用意されている。

【0012】次に、図 2 を参照し、配信サーバ 20 のデータベースの構成について説明する。この配信サーバ 20 のデータベースは、相互に関係付けられた複数のレコードからなる階層型のリレーショナルデータベースである。図 2 において、レコード 100A~100C は、最上位のレコードである。これらは、移動機 1 から配信サーバ 20 へのアクセスがあったとき最初に読み出されて当該移動機 1 へ送られる。各レコード 100A~100C は、“ビデオ”なるメニュー表示のためのデータと、“カラオケ”なるメニュー表示のためのデータと、“遠隔制御プログラム”なるメニュー表示のためのデータを各々含んでいる。また、各レコード 100A~100C は、各々がユーザによって選択されたときに、移動機 1 に送られる後続のレコードを指定するポインタを含んでいる。そして、各レコード 100A~100C に後続する各レコードも、同レコードに後続するレコードを指定するポインタを含んでいる。このようにデータベース内の各レコードはポインタによって関係付けられており、全体として図示のようなツリーを構成している。

【0013】ここで、レコード 100A~100C のうちレコード A を例に、当該レコードがユーザによって選択されたときに連鎖的に選択されることとなるレコード群について説明する。まず、レコード 200A-i (i=1, 2, …) は、レコード 100A の後続レコードであり、各々、日付のメニューを表示するためのデータを含んでいる。また、これらのレコード 200A-i (i=1, 2, …) も、後続のレコードを指定するポインタを各々含んでいる。レコード 300A-j (j=1, 2, …) は、レコード 200A-1 の後続レコードであり、各々、レコード 200A-1 の日付に対応した各テレビ番組の各ジャンルのメニューを表示するためのデータと後続レコードのポインタを含んでいる。

【0014】また、レコード 400A-k (k=1, 2, …) は、レコード 300A-1 の後続レコードであ

り、各々、レコード200A-1の日付に該当し、かつ、レコード300A-1のジャンルに該当する各テレビ番組の番組名のメニューを表示するためのデータを各々含むとともに後続レコードのポインタを各々含んでいる。そして、Gコードファイル500A-1は、レコード400A-1の後続における最下位のレコードであり、各々、レコード200A-1の日付に該当し、レコード300A-1のジャンルに該当し、かつ、レコード400A-1の番組名に対応したレコードである。このGコードファイル500A-1には、当該番組の録画予約に使用するGコードと当該番組の番組名とが、各々所定のタグが付加された状態で含まれている。

【0015】以上、レコードAの場合を例に説明したが、レコード100Bおよび100Cにも同様である。すなわち、カラオケの曲コードを提供するに当たってユーザに送信すべきメニュー表示データからなるレコード群と、最終的にユーザに提供されるべきカラオケの曲コードファイル500B群が、図示のようにレコード100Bに連鎖的に関係付けられている。また、レコード100Cには、ビデオやカラオケ装置の各メーカーに対応したメニュー表示用データのレコード200C-i (i=1, 2, ...) 群と、各メーカーに対応した遠隔制御プログラム500Cとが連鎖的に関係付けられている。

【0016】次に、図3を参照して、本実施形態に係る移動機1の構成を説明する。図3に示すように移動機1は、操作部2、制御部4、メモリ3、送受信部5、リモコン部6、表示部7及びこれらを相互に接続するバス9から構成されている。操作部2は、PB（押しボタン）及びポインティングデバイスからなり、ユーザによって入力操作が行われると、該入力操作に対応した操作データを制御部4に供給する。制御部4は、この操作データからユーザの入力コマンドを判定し、同コマンドに対応した制御を行う。

【0017】メモリ3には、移動機1全体を制御するための制御プログラムや各種制御情報の他、配信サーバ20と移動機1との接続を行い、同サーバから所望のデータを取得するためのブラウザや、メールの送受信、文字メッセージの受信を行うための各種ソフトウェアが記憶されている。また、メモリ3の一部の記憶エリアは、制御部4の作業領域として使用される。

【0018】さらに、メモリ3には、配信サーバ20側から受信したGコードファイル500A、曲コードファイル500B、遠隔制御プログラム500Cを記憶するための記憶領域が設けられている。また、図6に示すように、メモリ3上には、受信メールテーブルTBL1と、テレビ番組メニューテーブルTBL2と、カラオケ曲メニューテーブルTBL3と、遠隔制御プログラムメニューテーブルTBL4が設けられている。

【0019】ここで、受信メールテーブルTBL1は、他の端末等からメール或いは文字メッセージを受信した

際に当該受信メールのメニューを登録するためのテーブルである。また、テレビ番組メニューテーブルTBL2及びカラオケ曲メニューテーブルTBL3は、配信サーバ20から受信したGコードや曲コードを登録するためのテーブルである。例えば、移動機1が配信サーバ20からGコードファイル500Aを受信した場合、Gコードファイル500Aに含まれているGコード及びテレビ番組名がこのテレビ番組メニューテーブルに追加登録される。遠隔制御プログラムメニューテーブルTBL4は、配信サーバ20から遠隔制御プログラム500Cを受信した際に遠隔制御プログラム500Cのメニューを登録するためのテーブルである。

【0020】制御部4は、メモリ3内の制御プログラムやアプリケーションソフトウェアに従って、各種の制御を行う。例えば、操作部2において音声通話の要求を行う入力操作がなされた場合、制御部4は、メモリ3内の制御プログラムに従って、送受信部5を介して通信網40側に呼接続のための処理を行う。また、操作部2においてブラウジングの要求を行う入力操作がなされた場合、制御部4は、メモリ3内のブラウザに従い、送受信部5を介して配信サーバ20との間でデータの授受を行う。そして、配信サーバ20から受信したデータがGコードファイル500A等である場合、制御部4は、上述した図6に示すテーブル上に受信したデータを登録する。さらに制御部4は、メモリ3内の遠隔制御プログラム500Cに従い、同メモリ3内のGコードや曲コードをビデオやカラオケ装置に対応した遠隔制御データに変換し、リモコン部6に供給する機能を有している。リモコン部6には、発光ダイオード8が設けられており、制御部4から送られてきた遠隔制御データを赤外線によってビデオデッキ50及びカラオケ装置51に出力する機能を有する。

【0021】[1. 2] 第1実施形態の動作

次に、本実施形態の動作について説明する。

<動作例1>図4は、本実施形態の第1の動作例を示すものである。この動作例では、移動機1が、ユーザが望むデータまたは遠隔制御プログラムを配信サーバ20から取得し（ステップS1およびS2）、配信されたデータや遠隔制御プログラムを用いて、ビデオデッキ50やカラオケ装置51の遠隔制御を行う（ステップS3）。

以下、移動機1内での処理を中心に、この動作の詳細について説明する。まず、移動機1の制御部4は、操作部2を介して所定のコマンドが入力される場合、表示部7に以下のようなメニューを表示する。

1. 遠隔制御要求に対応したメニュー（以下、遠隔制御メニューという）
2. データ配信要求に対応したメニュー（以下、ブラウジングメニューという）
3. メール送信要求に対応したメニュー（以下、メール送信メニューという）

4. 受信メール及び受信文字メッセージの表示要求に対応したメニュー（以下、受信メール表示メニューという）

ここで、ユーザがブラウジングメニューを指定する入力操作を行うと、制御部4は、メモリ3内のブラウザに従い、図5にフローを示す処理を実行する。

【0022】まず、制御部4は、送受信部5に対して配信サーバ20のアドレスを含んだ発呼命令を出力し、配信サーバ20との間の呼接続のための発呼処理を行う

（ステップS101）。この発呼処理が終了し、移動機1と配信サーバ20との間の呼接続がなされると、制御部4は、受信データ待ちの状態となる（ステップS102）。一方、配信サーバ20ではデータベースから最上位レコード100A～100Cが読み出され、これに含まれた各メニュー表示用データが移動機1宛に送信される。これに対し、移動機1の制御部4は、配信サーバ20から受信したデータがメニュー表示用データか否かを判断し（ステップS103）、この判断結果が「YES」である場合には、メニュー表示用データを表示部7に送る（ステップS104）。この結果、表示部7に、“ビデオ”、“カラオケ”および“プログラム”に対応したメニューが表示される。その後、制御部4は、ユーザからデータ入力が行われるまで待機する（ステップS107）。

【0023】次に、操作部2から例えば“プログラム”を選択する旨の命令が入力されると、制御部4は、“プログラム”に対応したレコード100Cの後続レコードの要求を送受信部5宛に出力する（ステップS108）。この要求は、送受信部5から配信サーバ20宛に送信される。この要求の送信が終わると、制御部4は、配信サーバ20からデータが受信されるまで待機する。

【0024】一方、配信サーバ20は、移動機1側からの後続レコードの要求を受信すると、各種のビデオデッキおよびカラオケ装置を表すメニュー表示用データを移動機1宛てに送信する。移動機1の制御部4は、このメニュー表示用データを受信すると、当該メニュー表示用データを表示部7に送る（ステップS103～S104）。この結果、例えば“A社製ビデオデッキ”、“B社製カラオケ”等というように、各種電子機器を特定するメニューが表示される。

【0025】次に、操作部2により例えば“A社製ビデオデッキ”を選択する入力操作が行われると、制御部4は、この選択された“A社製ビデオデッキ”に対応した後続レコード、すなわち、A社製ビデオデッキに対応した遠隔制御プログラム500C-1の配信要求を送受信部5により配信サーバ20宛に送信する（ステップS107、S108）。

【0026】配信サーバ20は、移動機1側からの配信要求に対し、A社製ビデオの遠隔制御プログラム500C-1を配信する。移動機1の制御部4は、この遠隔制

御プログラム500C-1を受信すると、メモリ3の所定の記憶領域にこの遠隔制御プログラムを書き込む（ステップS102、S103、S105）。この際、制御部4は、メモリ3内の遠隔制御プログラムメニューテーブルTBL4に今回受信した遠隔制御プログラム500C-1のメニュー、具体的には“A社製ビデオデッキ”なるメニューデータを追加登録する。

【0027】このようにして、遠隔制御プログラムの書き込みが終了すると、制御部4は、表示部7により「データの受信を終了しますか？」等の表示を行い、終了を指示するコマンド入力が行われた場合には処理を終了する（ステップS106）。一方、ステップS106において、ユーザが更にデータの受信を続行する旨の入力操作を行うと、制御部4は、配信サーバ20に対し、再度、最上位レコード100A～100Cに含まれた各メニュー表示用データの配信要求を行う（ステップS107、S108）。

【0028】配信サーバ20は、この配信要求に応じ、最上位レコード100A～100Cに含まれた各メニュー表示用データを配信する。移動機1の制御部4は、このメニュー表示用データを受信することにより、再び“ビデオ”、“カラオケ”および“プログラム”に対応したメニューを表示部7に表示させる（ステップS102、S103、S104）。

【0029】次に、ユーザが“ビデオ”を選択する旨の命令を入力すると、制御部4は、“ビデオ”に対応したレコード100Aの後続レコード200A-i（i=1、2、…）の配信要求を送受信部5宛に出力する（ステップS107、S108）。一方、配信サーバ20は、移動機1側からの後続レコード200A-i（i=1、2、…）の配信要求を受信すると、日付を表すメニュー表示用データを移動機1宛に送信する。移動機1の制御部4は、このメニュー表示用データを受信すると、当該メニュー表示用データを表示部7に送る（ステップS103～S104）。この結果、例えば“平成〇〇年〇〇月〇〇日”等というように、各日付を特定するためのメニューが表示される。

【0030】次に、操作部2により例えば“平成〇〇年〇〇月〇〇日”を選択する入力操作が行われると、制御部4は、この選択された“平成〇〇年〇〇月〇〇日”に対応した後続レコード300A-j（j=1、2、…）の配信要求を送受信部5により配信サーバ20宛に送信する（ステップS107、S108）。

【0031】以下、同様の手続が移動機1及び配信サーバ20によって進められ、番組ジャンルの指定、番組名の指定がなされる。そして、配信サーバ20は、指定された番組に対応したGコードファイル500A-1を移動機1宛に送信するのである。そして、移動機1の制御部4は、受信したGコードファイル500A-1に含まれた番組名及びGコードをタグによって識別して分離

し、該Gコード及び番組名をメモリ3の番組メニューテーブルTBL2（図6参照）に追加登録する（ステップS102、S103、S105）。

【0032】このようにして、Gコードファイル500A-1内の情報のメモリ3への書き込みが終了すると、制御部4は、表示部7により「データの受信を終了しますか？」等の表示を行い、終了を指示するコマンド入力が行われた場合には処理を終了する（ステップS106）。一方、ステップS106において、ユーザが更にデータの受信を続行する旨の入力操作を行うと、制御部4は、更にステップS102～S108を実行して、配信サーバ20からのデータ受信を続行する。

【0033】このようにして、配信サーバ20から移動機1へのデータの配信が完了すると、移動機1のユーザは、配信サーバ20から受信したデータを用いて移動機1によるビデオデッキ50の録画予約操作を行う（図4ステップS3）。まず、ユーザによって遠隔制御メニューを指定する入力操作が行われると、制御部4は、メモリ3内の遠隔制御プログラムメニューテーブルTBL4から遠隔制御プログラムのメニューデータを読み出して、表示部7に送る。この結果、表示部7上には、“A社製ビデオデッキ”、“B社製カラオケ”という具合に各種電子機器のメニューが表示される。

【0034】この状態において、例えば、“A社製ビデオデッキ”を表すメニューを指定する入力操作が行われると、制御部4は、メモリ3から“A社製ビデオデッキ”に対応した遠隔制御プログラムを読み出す。このようにして、遠隔制御プログラムの読み出しが完了すると、制御部4は、この遠隔制御プログラムを実行する。

【0035】図7は、この遠隔制御プログラム処理内容を例示するフローチャートである。まず、制御部4は、メモリ3内のテレビ番組メニューテーブルTBL2（図6参照）から番組名を読み出して表示部7上に一欄を表示し、ユーザによる番組名の指定がなされるのを待機する（ステップS201～S203）。そして、ユーザによって番組名の指定がなされると、制御部4は、指定された番組名に対応したGコードをテレビ番組メニューテーブルTBL2から読み出して、該Gコードを遠隔制御データに変換する（ステップS203～S205）。この遠隔制御データは、A社製ビデオデッキに対応したフォーマットを有しており、Gコードに対応したビット列の他、録画予約を指定するコマンドに対応したビット列を含んでいる。

【0036】次に、制御部4は、リモコン部6に対して遠隔制御データを送る。リモコン部6は、この遠隔制御データを赤外線信号に変換し、ビデオデッキ50宛に送信する（ステップS206）。このようにして、移動機1からビデオデッキ50宛に遠隔制御データの送信が完了すると、ビデオデッキ50側では、移動機1側から送られてきた遠隔制御データに従って、録画予約が行われ

ることとなる。

【0037】ところで、上述してきた移動機1による遠隔制御の過程は、カラオケの演奏予約を行う場合にも同様にして行われるものである。つまり、配信サーバ20から移動機1宛にデータの配信する過程は、図5と同様にして制御部4が処理を行う。また、移動機1からカラオケ装置51に対して遠隔制御を行う場合、制御部4は、図7と同様の処理を行うことによって、遠隔制御プログラムに従って曲コードを遠隔制御データへと変換した後、カラオケ装置51に対し遠隔制御データの送信が行われることとなるのである（ステップS201～S206）。

【0038】＜動作例2＞図8は、本実施形態の第2の動作例を示すものである。この動作例では、一人のユーザ（以下、ユーザAという）が配信サーバ20から所望のデータの配信を受けて（ステップS301、S302）、配信サーバ20から配信されたデータを他のユーザ（以下、ユーザBという）宛に転送し（ステップS303）、ユーザBが転送されたデータを用いて、ビデオデッキ50やカラオケ装置51の遠隔制御を行う（ステップS304）。このような状況としては、例えば、子供（ユーザAに該当）がビデオの録画予約を行うのを忘れて外出してしまい、家にいる親（ユーザBに該当）宛に連絡を取って録画予約を依頼しようとするが、親は、録画予約のための番組名、時刻等を把握できないような状況が該当する。

【0039】このような動作を可能とするため、本実施形態にかかる移動機1には、次のアプリケーションソフトウェアがインストールされている。

a. メモリ3内のテレビ番組メニューテーブルTBL2及びカラオケ曲メニューテーブルTBL3からGコード等を読み出して、メールに含めて送信するソフトウェア（以下、メール送信ソフトウェアという）

b. 受信メールからGコード等を取り出して、メモリ3内のテレビ番組メニューテーブルTBL2及びカラオケ曲メニューテーブルTBL3に対し追加登録を行うソフトウェア（以下、メール受信ソフトウェアという）

【0040】なお、以下の説明では、ユーザA側の移動機及びその構成要素については、図3において使用される各符号に“a”を付加した符号を各々を特定するために使用し、ユーザB側の移動機及びその構成要素については、図3において使用される各符号に“b”を付加した符号を各々を特定するために使用する。また、以下の説明においては、移動機1bの遠隔制御プログラムメニューテーブルTBL4には、予めビデオデッキ50の遠隔制御プログラムが登録されているものとする。

【0041】まず、ユーザAは、移動機1aによって配信サーバ20に対してアクセスし、所望のデータの検索を行って、配信サーバ20に対しデータの配信要求を行う（ステップS301）。この移動機1a側からのデー

タ要求に対し、配信サーバ20は、要求されたデータの配信を行う（ステップS302）。この際、移動機1aの制御部4aにおいては、上述した図5に示したフローと同様の処理が行われることにより、配信サーバ20から移動機1a宛のデータの配信が行われることとなる。

【0042】次に、ユーザAは、配信サーバ20から受信したデータをユーザBに対して転送することとなる

（ステップS303）。まず、ユーザAによって操作部2aに対しメール送信メニューを指定する入力操作が行われると、制御部4aは、メール送信ソフトウェアを実行する。

【0043】図9は、移動機1aにおいてメール送信ソフトウェアが実行される際に、制御部4aにおいて行われる処理を示したフローチャートである。まず、制御部4aは、送信メールの作成を促す表示を表示部7a上に行い、ユーザAによって送信メールを作成するための入力操作がなされると、コマンド入力がなされたものとみなして、メモリ3a上に送信メールを作成する（ステップS401～S402）。

【0044】この状態で、ユーザAが送信メール中にGコードを挿入する場合、特定のコマンド入力（例えば、#を2回押す等）を行うこととなる。ユーザAによって、Gコードを挿入するためのコマンド入力がなされた場合、制御部4aは、メモリ3a内のテレビ番組メニューテーブルTBL2（図6参照）から、番組名を読み出して、表示部7a上に番組名の一欄を表示させる（ステップS403～S405）。

【0045】そして、番組名を指定するコマンド入力がなされると、制御部4aは、指定された番組名に対応するGコードをメモリ3a内のテレビ番組メニューテーブルから読み出し、該Gコードと番組名にそれぞれ固有のタグを付加して、送信メール中に挿入する（ステップS406～S408）。この時点で、送信メールの作成が終了していない場合、制御部4aは、再度、ステップS402～S407を繰り返すことになる（ステップS409）。

【0046】一方、送信メールの作成が終了している場合、ユーザAは、送信メールの作成が終了したことを示す入力操作を行う。そして、送信メール作成終了の入力がなされた場合、制御部4aは、ユーザBのアドレスの指定と送信要求とがなされるのを待機する状態となる

（ステップS410、S411）。ユーザAによってユーザBのアドレス指定及びメールの送信要求がなされると、制御部4aは、送信部5aに対してメールサーバ（図示せず）のアドレスを含んだ発呼命令を出力し、メールサーバに対する発呼処理を行う（ステップS411）。この発呼処理が完了し、移動機1aとメールサーバとの間に呼接続がなされると、制御部4aは、メモリ3a上に作成した送信メールをメールサーバに対して送信する（ステップS412）。

【0047】このようにして、ユーザAの移動機1aからメールサーバに対しユーザBの移動機1b宛のメールの送信が完了すると、メールサーバは、ユーザBの移動機1bに対してメールの配信を行う。

【0048】一方、ユーザBの移動機1bでは、メールサーバからメールが送信されると、上述したメール受信ソフトウェアが読み出され、メールサーバから送信されてきたメールの受信が行われる。そして、制御部4bは、受信メール中にタグが付加されたGコード及び番組名が挿入されているものと判断し、該Gコード及び番組名をメモリ3bのテレビ番組メニューテーブルTBL2（図6参照）に追加登録する。

【0049】図10は、移動機1aから送信されてきたメール中にGコード等が含まれている場合に制御部4bが該Gコード等をメモリ3b上に格納する際の格納方法を示す図である。図10に示すように、制御部4bは、受信メールからGコード及び番組名をタグによって識別し分離してメモリ3bのテレビ番組メニューテーブルTBL1に該Gコード等を追加登録する。このようにして、移動機1bによるメールの受信が完了すると制御部4bは、自動的にメール受信ソフトウェアを終了し、制御プログラムに従って処理を行うのである。

【0050】このようにして、メモリ3bのテレビ番組メニューテーブルTBL1へGコード等の登録が完了すると、ユーザBは移動機1bを用いてビデオデッキ50の録画予約操作を行うことが可能となる（図8ステップS304）。まず、ユーザBは、遠隔制御メニューを指定する入力操作を行い、次いで、表示部7bに表示されたアイコンに従って遠隔制御プログラムを指定する入力操作を行う。そして、上述した図7と同様の処理が制御部4bにおいて行われることによって、移動機1bによるビデオデッキ50の録画予約が行われるのである。

【0051】＜動作例3＞図11は、本実施形態の第3の動作例を示すものである。この動作例では、ユーザAが固定電話機30から文字メッセージ送信サービスを用いてユーザBの移動機1宛にGコード等のデータを送信し（ステップS501）、ユーザBが文字メッセージ送信サービスによって送信されたデータを用いて、ビデオデッキ50やカラオケ装置51の遠隔制御を行う（ステップS502）。ここで、文字メッセージ送信サービスとは、固定電話機30等から特定のテーブルに従った入力操作を行うことによって、文字メッセージ送信サービスに加入しているユーザの移動機1に対して文字メッセージの送信を行うサービスであり、従来から実施されているものである。ただし、本実施形態においては、既存の文字メッセージ送信システム側において、送信メール中のGコードにタグを付加する機能を設けたものを用いるものとする。

【0052】まず、ステップS501においてユーザAは、固定電話機30から特番（例えば、030-10-

10

20

30

40

50

1655)に発呼し、ユーザBの移動機1の電話番号を入力することにより、文字メッセージセンタ(図示せず)に呼接続を行う。文字メッセージセンタとの呼接続が完了すると、ユーザAは、予め決められたテーブルに従って入力操作を行う。

【0053】この際に、*を2回入力すると、文字メッセージセンタは、固定電話機30宛に「番組名を入力し、入力が終了したら#を押してください。」等の音声メッセージを送信する。この音声メッセージに対し、固定電話機30において番組名の入力となされると、文字

メッセージセンタは、入力された番組名に対し特定のタグを付加し、今度は「Gコードを入力し、入力が終了したら#を押してください。」等の音声メッセージを固定電話機30宛に送信する。そして、Gコードの入力となされると、文字メッセージセンタは、該Gコードに対し特定のタグを付加する。

【0054】このようにして、固定電話機30からの文字メッセージの作成が終了し、呼が切断されると、文字

メッセージセンタからユーザBの移動機1宛に該文字メッセージが送信される。

【0055】一方、ユーザBの移動機1では、文字メッセージセンタから文字メッセージが送信されると、上述したメール受信ソフトウェアが読み出され、文字メッセージセンタから送信されてきたデータの受信が行われる。そして、制御部4は、受信文字メッセージ中にタグが付加されたGコード及び番組名が挿入されているものと判断し、該Gコード及び番組名をメモリ3のテレビ番組メニューテーブルTBL2(図6参照)に追加登録することとなる。この際、制御部4は、図10と同様に

して、受信文字メッセージからGコード及び番組名をタグ

によって識別し分離してメモリ3のテレビ番組メニューテーブルTBL1に該Gコード等を追加登録する。そして、移動機1によるメールの受信が完了すると制御部4は、自動的にメール受信ソフトウェアを終了し、制御プログラムに従って処理を行うのである。

【0056】このようにして、メモリ3へのGコード等の登録が完了すると、ユーザBは移動機1を用いてビデオデッキ50の録画予約操作を行うことが可能となる(図11ステップS502)。この際、ユーザBは、遠隔制御メニューを指定する入力操作が行い、次いで、表示部7に表示されたメニューに従って遠隔制御プログラムを指定する入力操作を行うこととなる。そして、移動機1内において上述した図7と同様の処理が行われること

によって、移動機1によるビデオデッキ50の録画予約が行われるのである。

【0057】このように、本実施形態によれば、通信網40側から取得した情報を直接活用し、電子機器(図1の例ではビデオデッキ50及びカラオケ装置51)の遠隔制御を行うことが可能となる。

【0058】なお、説明の便宜上、本実施形態において

は、電子機器としてビデオデッキ50及びカラオケ装置51を例示して説明を行ったが、移動機1により他の電子機器の遠隔制御を行うようにしてもよい。

【0059】[1.3]変形例

<変形例1>実施形態においては、リモコン部6に発光ダイオード8を設け、赤外線による電子機器の遠隔制御を行う構成としている。しかし、リモコン部6は、Home RF(Home Radio Frequency)或いはブルートゥース(テレフォンアクチーボラゲットエルエムエリクソン登録商標)等の短距離無線通信の規格に対応したものと

してもよいし、有線により電子機器の制御を行う構成としてもよい。

【0060】<変形例2>実施形態においては、遠隔制御プログラムは、配信サーバ20から配信される構成をとっているが、この遠隔制御プログラムは、予めメモリ3の遠隔制御プログラムメニューテーブルTBL4内に記憶させておく構成としてもかまわない。

【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ネットワーク側から取得した情報を直接活用し、電子機器の制御を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施形態に係るデータ配信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】配信サーバ20のデータベースに記憶されたデータの構成を示す図である。

【図3】第1実施形態に係る移動機1の構成を示すブロック図である。

【図4】メモリ3に制御部4が作成する、配信データのテーブルを示す図である。

【図5】移動機1によって配信サーバ20からデータの配信を受け、ビデオデッキ50或いはカラオケ装置51の遠隔制御を行う際の動作を示すシーケンスである。

【図6】ユーザによって発呼命令のコマンド入力が行われた場合に制御部3において行われる処理を示すフローチャートである。

【図7】ユーザが配信サーバ20から受信したデータを用いてビデオデッキ50の遠隔制御を行う場合に移動機1の制御部4において行われる処理を示すフローチャートである。

【図8】ユーザAが配信サーバ20からデータの配信を受けて、ユーザBに配信データを転送して、ユーザBによってビデオデッキ50或いはカラオケ装置51の遠隔制御を行う場合の動作シーケンスを示す図である。

【図9】移動機1aにおいてメール送信ソフトウェアが実行される際に、制御部4aにおいて行われる処理を示したフローチャートである。

【図10】移動機1aから送信されてきたメール中にGコード等が含まれている場合に制御部4bが該Gコード等をメモリ3上に格納する際の格納方法を示す図であ

る。

【図 11】 固定電話機 30 から移動機 1 宛に G コード
 或いは曲コードを送信して、送信されてきた G コード等
 によってビデオデッキ 50 或いはカラオケ装置 51 の遠
 隔制御を行う場合の動作を示すシーケンスである。

【符号の説明】

1、1a、1b ……移動機 2 ……操作部
 3 ……メモリ
 4 ……制御部 5 ……送受信部 6 ……
 リモコン部

7 ……表示部

8 ……発光ダイオード

9

……バス

20 ……配信サーバ

30 ……固定電話機

4

0 ……通信網

50 ……ビデオデッキ

51 ……カラオケ

TBL 1 ……受信メールテーブル

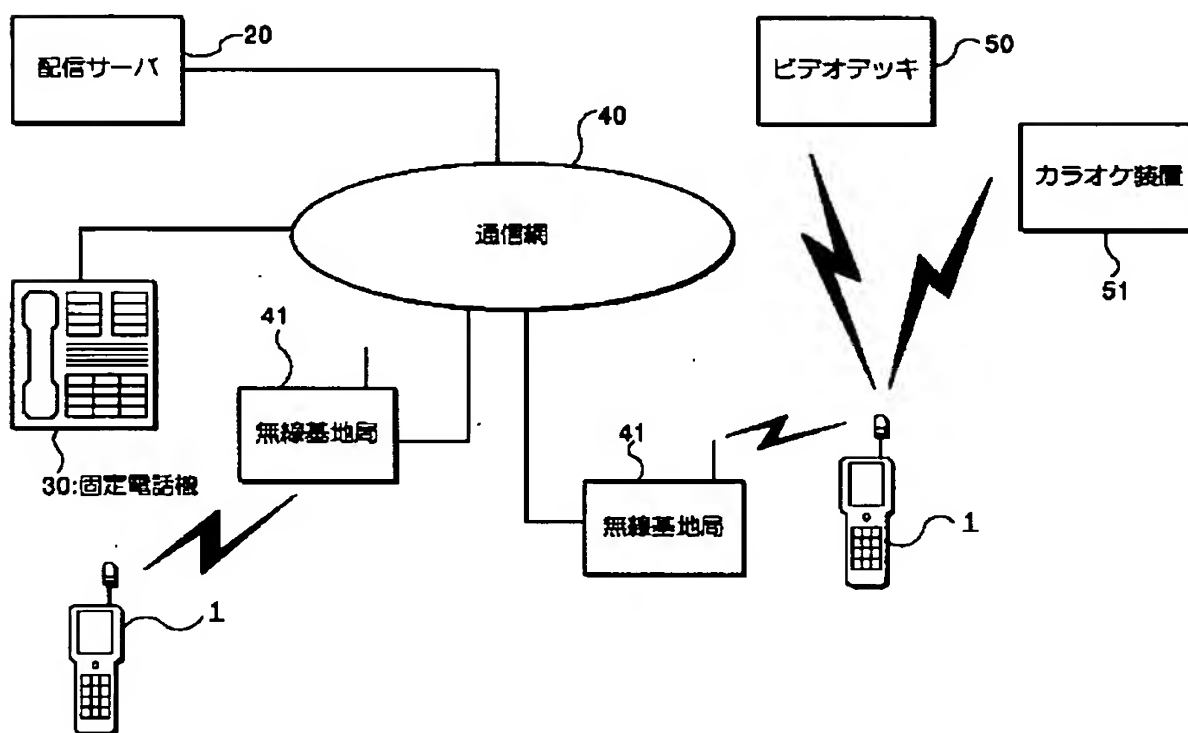
TBL 2 ……テレビ番組メニューテーブル

TBL 3 ……カラオケ曲メニューテーブル

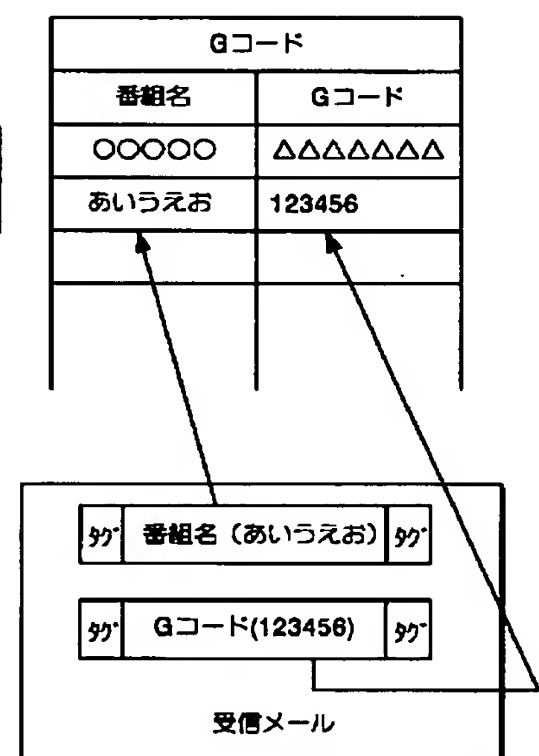
TBL 4 ……遠隔制御プログラムメニューテーブル

10

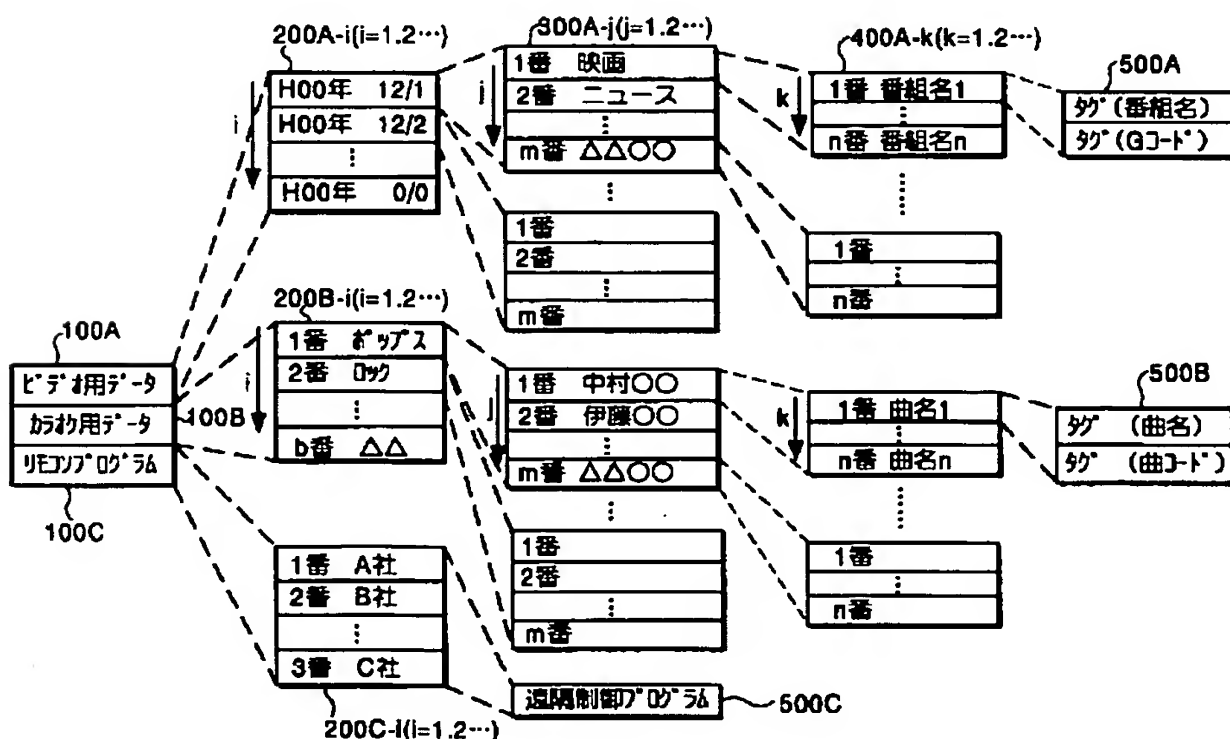
【図 1】



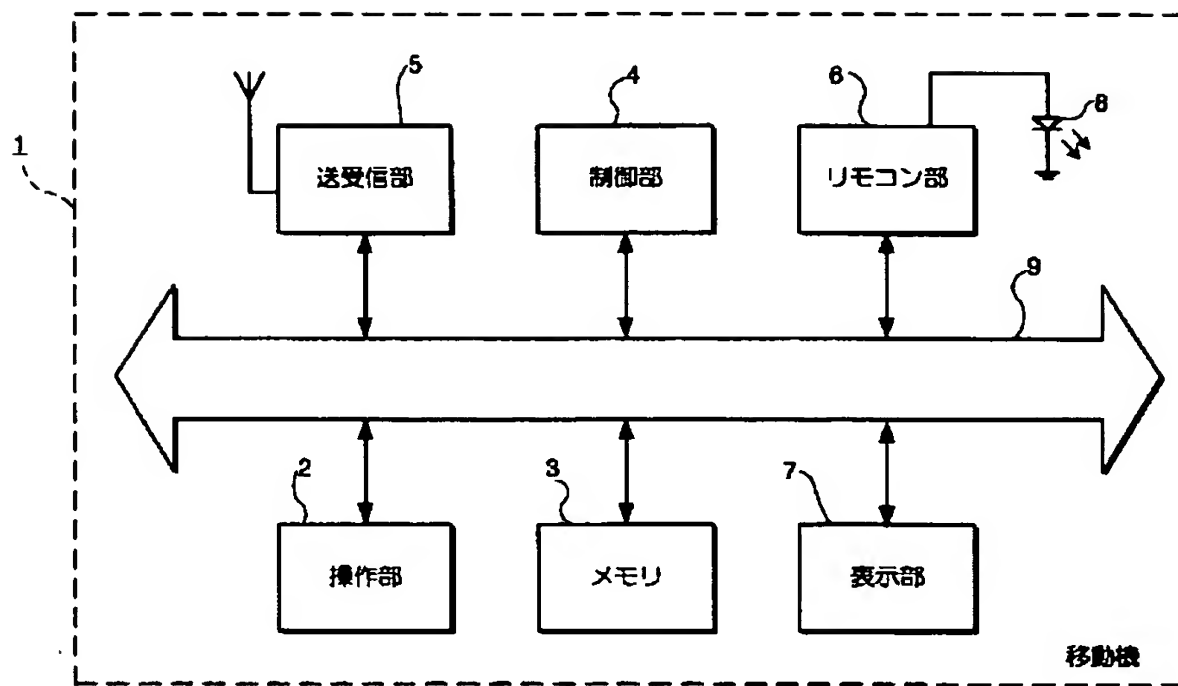
【図 10】



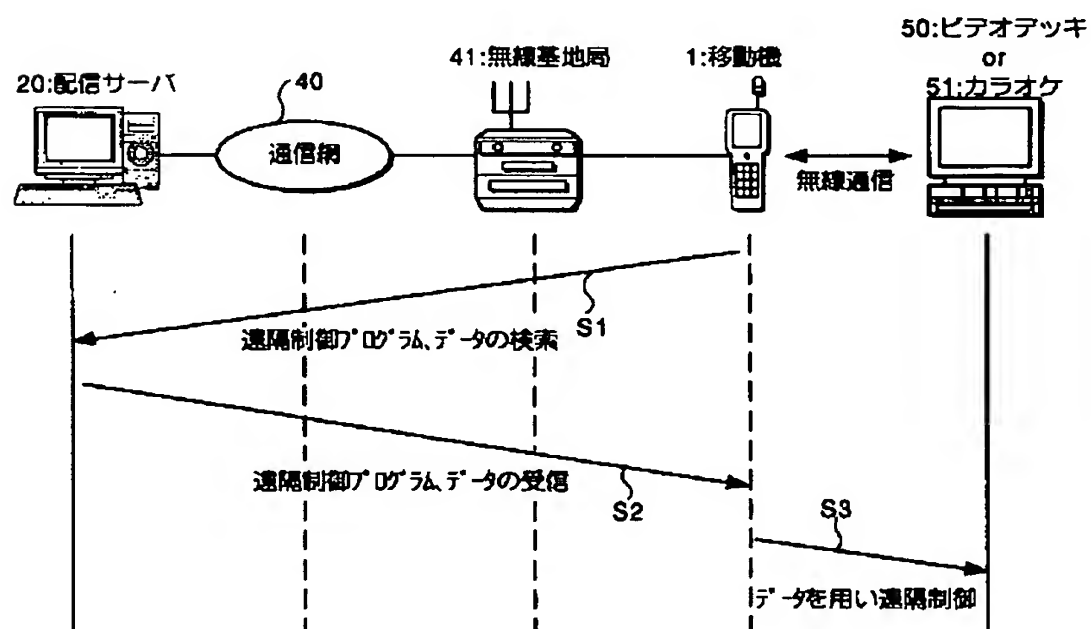
【図 2】



【図 3】



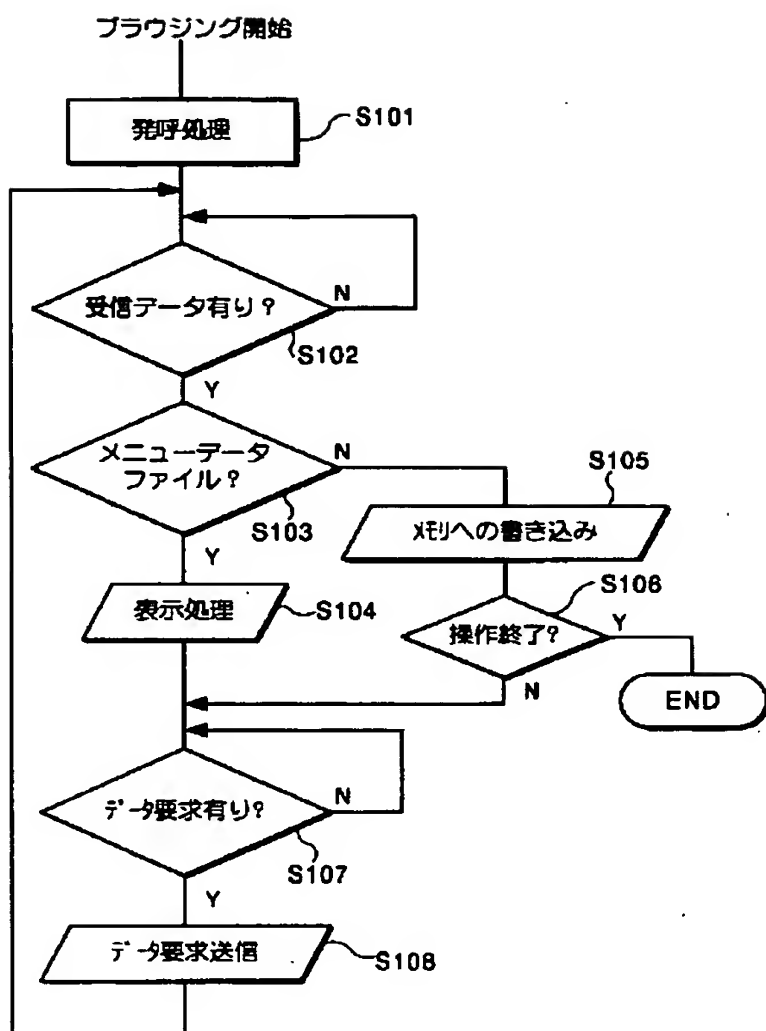
【図 4】



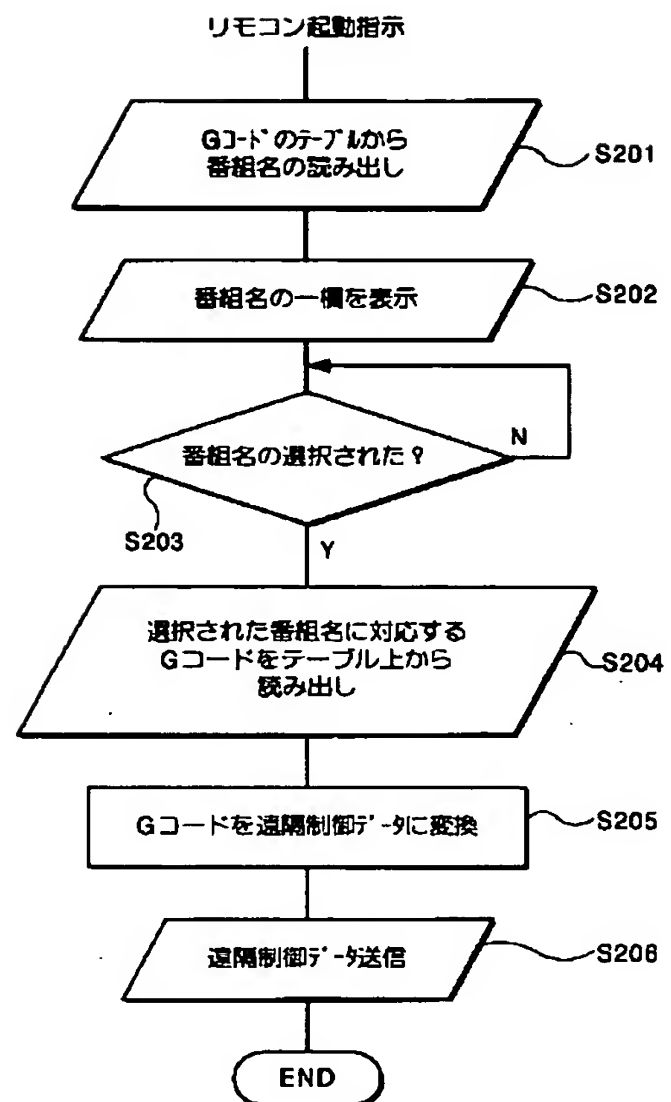
【図 6】

TBL1	TBL2	TBL3	TBL4
受信メール	Gコードファイル500A	曲コードファイル500B	遠隔制御プログラム
	ﾀｲﾄﾙ (番組名) ﾀｲﾄﾙ (Gｺｰﾄﾞ)	ﾀｲﾄﾙ (曲名) ﾀｲﾄﾙ (曲ｺｰﾄﾞ)	メニュー
メール1	番組名1 ○○○○○○○○	曲名1 △△△△△△△△	A社ビデオ
メール2
...
...
...

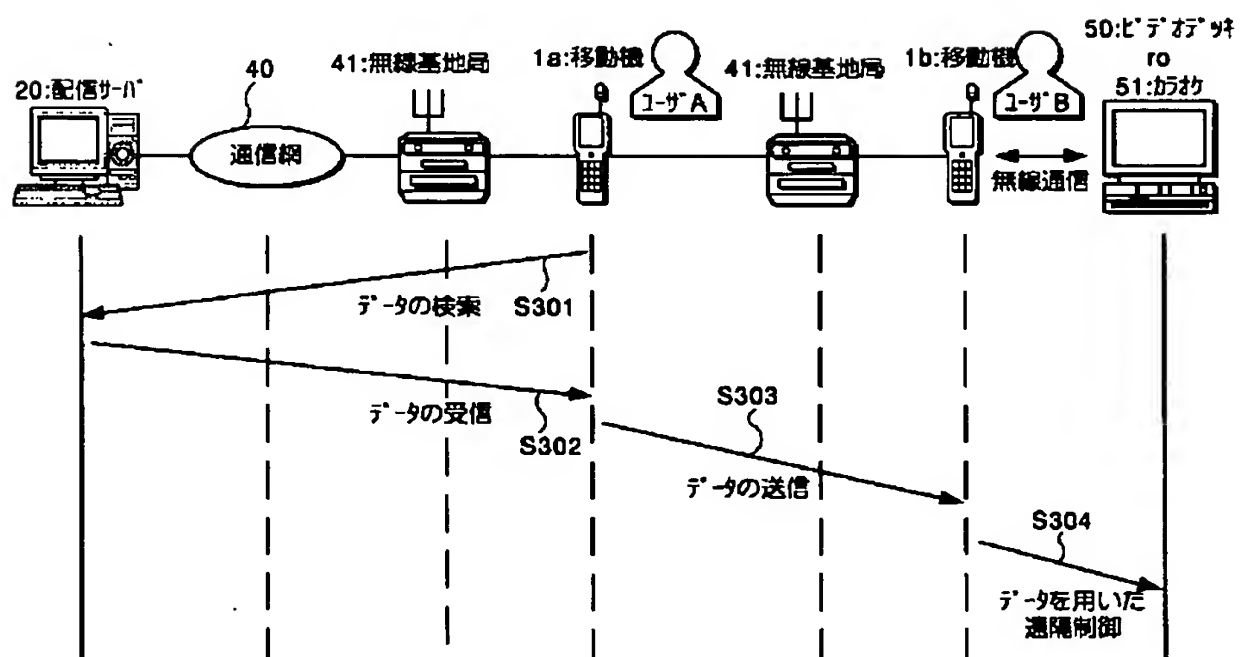
【図 5】



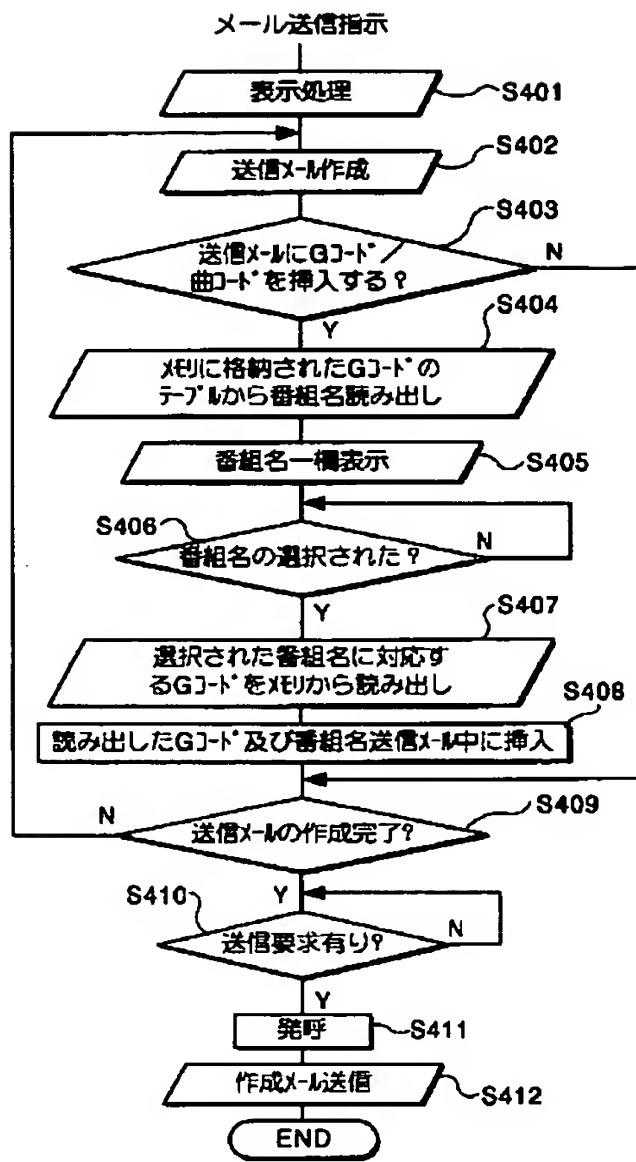
【図 7】



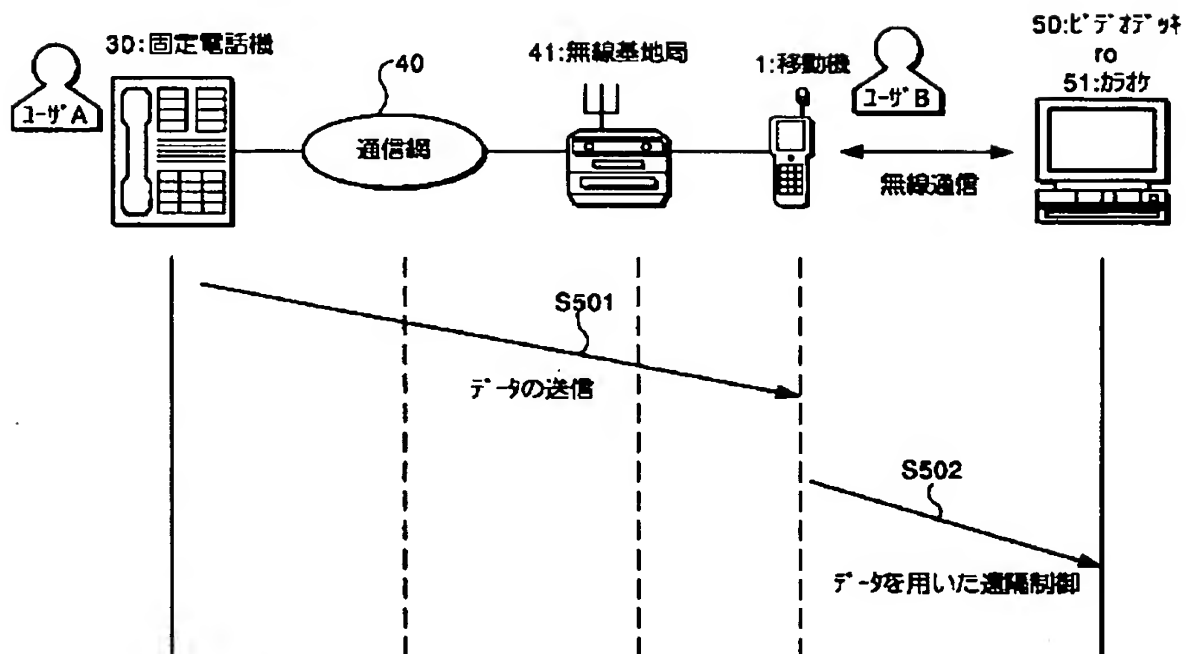
【図 8】



【図9】



【図11】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 B 7/26		G 0 6 F 15/46	
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 B 7/26	E
H 0 4 N 5/7826		H 0 4 N 5/782	Z

F ターム (参考) 5C018 HA10 HA11
5D108 BC02 BC03 BC12 BG07
5K048 AA04 BA02 CA08 DA02 DB01
DB04 DC01 DC07 EA11 EB02
FB08 FB15 FC01 HA01 HA02
HA05 HA07 HA13 HA21
5K067 AA34 BB04 BB28 BB45 DD27
EE02
5K101 KK11 LL01 LL03 LL05 LL12
MM07 NN03 NN18 NN21 NN34
RR11 SS07 TT06 UU16